

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003年12月24日 (24.12.2003)

PCT

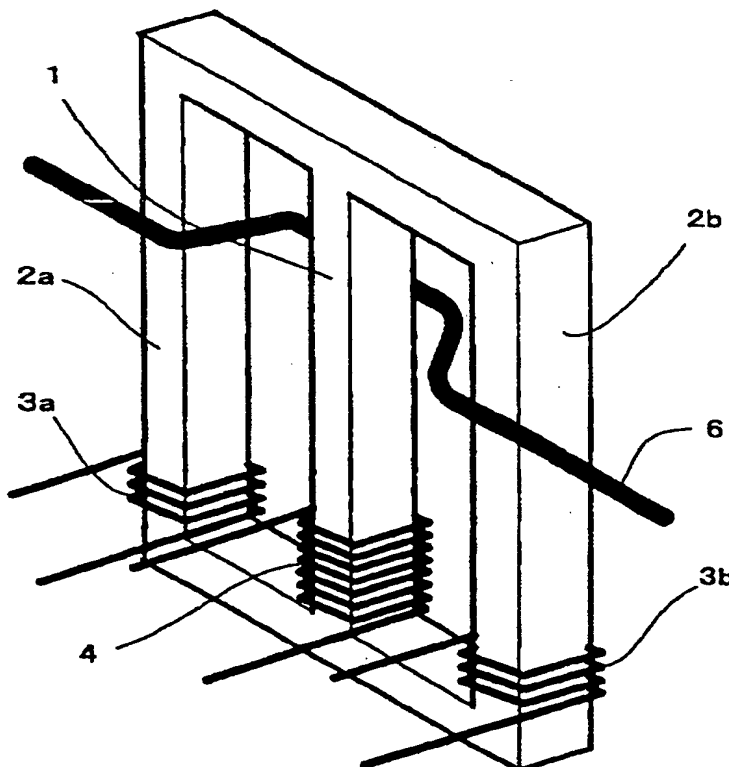
(10) 国際公開番号
WO 03/107017 A1

- (51) 国際特許分類: G01R 15/18 [JP/JP]; 〒811-3115 福岡県古賀市久保779番地7 Fukuoka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/07729
- (22) 国際出願日: 2003年6月18日 (18.06.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2002-176894 2002年6月18日 (18.06.2002) JP
特願2003-101353 2003年4月4日 (04.04.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社エルポート (LOYAL PORT COMPANY LIMITED)
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 忠津 孝 (TADATSU, Takashi) [JP/JP]; 〒811-3115 福岡県古賀市久保779番地7 株式会社エルポート内 Fukuoka (JP).
- (74) 代理人: 樋口 盛之助, 外 (HIGUCHI, Morinosuke et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門5丁目13番1号 虎ノ門4 OMTビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE, GH,

[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC BRIDGE TYPE CURRENT SENSOR, MAGNETIC BRIDGE TYPE CURRENT DETECTING METHOD, AND MAGNETIC BRIDGE FOR USE IN THAT SENSOR AND DETECTING METHOD

(54) 発明の名称: 磁気ブリッジ型電流センサー及び磁気ブリッジ型電流検出方法、並びに、前記センサーと検出方法に用いる磁気ブリッジ



(57) Abstract: A current sensor, and a current detecting method, in which a sensitivity in at least $100 \mu A$ region and a dynamic range of 80 dB are realized through a simple structure. The current sensor comprises one middle leg magnetic circuit (1) having opposite ends, two outer leg magnetic circuit (2a, 2b) being connected with one and the other ends of the middle leg magnetic circuit (1), respectively, an exciting means (3a) arranged in the outer leg magnetic circuit (2a) and exciting means (3b) arranged in the outer leg magnetic circuit (2b), a flux detecting means (4) arranged in the middle leg magnetic circuit (1), means (7) for driving the exciting means (3a, 3b), and a detection circuit (8) connected with the flux detecting means (4) and outputting an electric signal interlocked with the flux being detected by the flux detecting means (4).

(57) 要約: 本発明は、少なくとも $100 \mu A$ 領域の感度と 80dB のダイナミックレンジを可能とし、かつ構造も簡潔な電流センサーと電流検出方法を提供することを課題とし、この課題解決のための電流センサーの構成を、両端を持つ1つの中脚磁気回路1と、前記中脚磁気回路1の一方端と他方端とに各々が接続する2つの外脚磁気回路2a, 2bと、前記外脚磁気回路2aに配設されている励磁手段3a並びに前記外脚磁気回路2bに配設されている励磁手段3bと、前記中脚磁気回路1に配設されている磁束検出手段4と、前記励

[続葉有]

WO 03/107017 A1



GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, RO, RU, SC, SD, SG, SL, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。